

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Onderzoek naar contextuele veranderingen in waarnemingen en handelingen
- 1.2 Looptijd van het project | 1-3-2018 - 28-2-2023
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Plasticiteit, Hersenen, Kontextuelle invloed, Muizen, Neuromodulatie

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

- Fundamenteel onderzoek
- Translationeel of toegepast onderzoek
- Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- Hoger onderwijs of opleiding
- Forensisch onderzoek
- Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1	Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Het beeld dat wij van onze omgeving hebben in onze hersenen wordt voortdurend aangepast door signalen van onze zintuigen. Hoe die aanpassingen tot stand komen is nog niet bekend. We willen begrijpen hoe het brein verandert aan de hand van verschillende contexten, bijvoorbeeld tijdens verschillende gedragingen of bij het ontbreken van signalen van onze zintuigen.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	We meten de veranderingen in neuronale activiteit in het intacte brein van levende dieren en in breinslices (welke levende neuronen bevatten). We hopen dat deze resultaten nieuwe inzichten geven in mechanismen die belangrijk zijn voor het brein in situaties waarin het zich moet aanpassen, bijvoorbeeld bij het verlies van een zintuig.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	In totaal vragen we een maximum van 3059 muizen aan voor een periode van 5 jaar.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Een deel van de dieren (maximaal 330 muizen) zal stress en pijn ondervinden van een operatie onder narcose. We zullen het ongerief verzachten door toepassing van verdoving en pijnstillers. Een deel van de dieren zal angst en stress ervaren door gedragstesten of doordat een aantal snorharen zijn verwijderd onder verdoving. Om het dier te motiveren voor het uitvoeren van gedragstesten wordt lichte waterrestrictie toegepast.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	In totaal zal 86% van de de dieren licht ongerief ondervinden, 14% van de dieren heeft matig ongerief.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren zullen na afloop van de experimenten op humane wijze worden gedood door middel van een snelle decapitatie onder volledige verdoving.

4 Drie V's

4.1	Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.	Onderzoek naar hersenprocessen kan alleen plaatsvinden bij dieren of mensen. Er zijn geen geschikte proefdiervrije alternatieven die de complexiteit van de hersenen voldoende kunnen nabootsen.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	We gebruiken zeer geavanceerde methodes die ons in staat stellen om responsen van grote hoeveelheden neuronen tegelijkertijd te meten. Hierdoor hebben we in totaal minder muizen nodig voor onze experimenten.
4.3	Verfijning Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diersoort(en) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.	We gebruiken muizen omdat er veel genetische modellen beschikbaar zijn die bruikbaar zijn voor ons onderzoek. Alle potentieel pijnlijke handelingen worden verricht onder algehele verdoving, en de dieren krijgen adequate pijnstilling. De meeste dieren in dit project zijn nodig voor het verkrijgen van weefsels voor experimenten in het laboratorium, waardoor de dieren zelf weinig handelingen hoeven ondergaan. De implantaten die bij sommige experimenten van toepassing zijn, zijn erg licht en hinderen de dieren nauwelijks bij bijvoorbeeld sociale interactie en hun dagelijkse bewegingen.
4.4	Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.	Dieren worden niet onnodig alleen gehuisvest zodat ze sociale interactie kunnen aangaan. Verder worden de nodige verdovings- en pijnbestrijdingsmiddelen toegepast en wordt ervoor gezorgd dat eventuele implantaten zo min mogelijk negatieve effecten hebben op het welzijn van de dieren. Mochten er, ondanks zorgvuldig handelen, complicaties optreden die onnodig leed veroorzaken bij een dier, dan wordt het op humane wijze gedood.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum	9 mei 2018
Beoordeling achteraf	Nee
Andere opmerkingen	Nee